1125. 深宮氏ノ談話1065ニツイテノ一注意

工藤 紫吉（名大）

深宮氏が談話1065デびこむぱくと位相群Gノ群環$R=R(G)$ニ於テソノ極大両側いでやるMニヨル剰餘類環R/Mガ有限階デアルコトヲ証明シテオラレマス。ソノ証明ガホンノ少シ簡単ニナル様ニ思ハレマス。

GニHaar測度μヲ入レ，ソノ上ノLebesgue可積分函数ノ全体L_1ハRノ極大両側いでやるデス。Mヲ$\neq L_1$ナル極大両側いでやるトシマストR/Mハ$\|X\| = \inf_{x \in X} \|x\|$ナルのるむデBanach空間ニナリマス。トコロガ$R$ノ$M$ニヨル各ノ剰餘類ハ$L_1$ト共通元ヲ必ズモッテキマス。何トナレバ$f+m$（$f \in L_1$, $m \in M$）ナル形ノR元全体(L_1, M)ハ又いでやるデMヲ全ク含ミマスカラ，Mノ極大ナコトヨリ$R=(L_1, M)$トナリ，Rノスベテノ元ハ$x = f + m \equiv f \pmod{M}$即チ$L_1$ノ元ト合同ニナリマス。従ッテ環$R/M$ノ単位元$E$モ$R$ノ部分集合トシテ$L_1$ト共通元ヲモッテ居マス。ソノ一ツヲ$f(s)$トスルト，$f(s)$ニヨルintegral operator

$$\int f(st^{-1})g(t)\,dt \quad g(t) \in L_1$$ ガvollstetigデ且ツ

$\|X\| = \inf_{x \in X} \|x\|$ 故ニ直接ニEガR/MノoperatorトシテvollstetigトナリR/Mノ単位球がこむぱくと。

従ッテ R/M ガ有限次元デス。

コノヤウニスレバ R/M ノ単純ナコトヲツカッテ $E=\sum_{i=1}^{n} Y_i \times Z_i$ ト分解シテ E ノ vollstetigkeit ヲ証明シナクトモヨイト思ヒマス。